

zeichnet sich durch eine überaus vorsichtige Behandlung theoretischer Erörterungen aus. Anderseitig bietet es eine sehr große Fülle wundervoll anschaulich dargestellter Beobachtungen und Versuche. Die Stoffanordnung ist so getroffen, daß kaum auf später gebrachtes verwiesen werden muß. Besonderer Wert ist darauf gelegt, den Anfänger zur Beobachtung und Auswertung chemischer Erscheinungen, die sich ihm im Laboratorium und im täglichen Leben darbieten, anzuregen. Deshalb finden auch thermochemische und analytisch wichtige Erscheinungen besonders weitgehende Berücksichtigung. Dem Lehrenden bietet das Buch ein sehr schönes Material an Versuchsanordnungen und zeigt ihm, wie man den Stoff ohne Voraussetzungen dem Lernenden nahebringen kann.

Die starke Betonung der experimentellen Voraussetzungen und das Bestreben, auch bei theoretischen Erörterungen niemals über das sinnlich Wahrnehmbare hinauszugehen, läßt es logisch erscheinen, daß die Besprechung des periodischen Systems erst am Schlusse des Werkes erfolgt. Es wäre wünschenswert, wenn hier auf die Ordnungszahlen hingewiesen würde. Nützlich möchte es sein, dem Buche eine zusammenfassende Behandlung der neueren Forschungen über Atomtheorie und Valenz anzugliedern und damit einen Hinweis auf den Kristallbau zu verbinden. In einer neuen Auflage könnte dann der Abschnitt über radioaktive Elemente in die Reihe der anderen eingegliedert werden.

Beim Kapitel Stickstoff könnte dem Haberverfahren und dem Verfahren von Birkeland und Eyde eine nähere Beschreibung in Beziehung auf Gleichgewichtslage und Reaktionsbeschleunigung gewidmet werden.

Es ist mir ferner aufgefallen, daß die Permutite und Zeolithe keine Erwähnung finden, auch fehlt eine Erörterung des „status nascens“ und bei den komplexen Verbindungen eine Erwähnung der Wernersehen Theorie.

Friedrich Vogel. [BB. 86.]

Technology of Cellulose Esters. A theoretical and practical treatise on the Origin, History, Chemistry, Manufacture, Technical Application, and Analysis of the Products of Acylation and Alkylation of normal and modified Cellulose, including Nitrocellulose, Celluloid, Pyroxylin, Collodion, Celloidin, Guncotton, Acetylcellulose and Viscose, as applied to Technology, Pharmacy, Microscopy, Medicine, Photography, and the Warlike and peaceful Arts. By E. C. Worden, Author of „Nitrocellulose Industry“. In Ten Volumes. Vol. I (In Five Parts). E. & F. N. Spon, 57 Haymarket, London.

Pound 10, 10 sh net. Postage 3 sh; abroad, 6 sh 6 d

Der Verfasser hat vor 10 Jahren ein zusammenfassendes Werk über die Industrie der Nitrocellulose herausgegeben. Nunmehr hat er sich der Mühe unterzogen die Technologie der sämtlichen Cellulose-estern und -äthen auf breitesten Grundlage zu bearbeiten, und der erste „Band“, bestehend aus fünf Teilen, die je einen stattlichen Band ausmachen, liegt uns vor.

Um unseren Lesern einen Begriff von dem Umfang dieses ersten Bandes zu geben, zählen wir vorerst den Inhalt seiner fünf Teile auf:

1. Teil. Die Rohmaterialien der Cellulose und ihrer Abarten; Stärke und ähnliche Kohlenhydrate; Baumwolle als die am meisten für die Veresterung benutzte Cellulose; die Vorbereitung der Baumwolle für die Veresterung.

2. Teil. Salpetersäure, und zwar: a) Stickstoff, b) Herstellung von Salpetersäure aus Salpeter und Schwefelsäure, c) die Bindung des atmosphärischen Stickstoffes und die Fabrikation von Stickstoffoxyden mit Hilfe der Elektrizität, d) die katalytische Herstellung von Ammoniak und seine Oxydation zu Salpetersäure, e) Konzentration, Lagerung und Analyse der Salpetersäure; Schwefel, Schwefeldioxyd und Schwefeltrioxyd, Herstellung der Schwefelsäure nach dem Kammer-, Kontakt- und anderen Prozessen; die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Mischsäuren, ihre Wiederauffrischung und Analyse; Tafeln der physikalischen Konstanten der genannten Mineralsäuren.

3. Teil. Geschichtliches und Theoretisches über die Nitrat der Cellulose und andere Kohlenhydrate, physikalische und ballistische Eigenschaften; Fabrikation der Nitrocellulose; Analyse der Nitrocellulose.

4. Teil. Literarnachweise über Celluloseester und ihre Verwendungen.

5. Teil. Register, und zwar zuerst ein Patentverzeichnis, sodann ein ausführliches Namen- und Sachregister.

Aus dieser Übersicht erkennt man, daß wir ein Werk vor uns haben, das mit einer geradezu vorbildlichen Gründlichkeit alles zu bringen beabsichtigt, was irgendwie für die Technik der Verarbeitung der Cellulose von Bedeutung ist. Das Werk wird daher besonders auch in Deutschland die größte Beachtung finden, und es ist nur bedauerlich, daß der schlechte Stand unserer Valuta vielen Fachgenossen, die auf dem Cellulosegebiet arbeiten, seine Anschaffung äußerst erschweren, wenn nicht gar unmöglich machen wird. Nicht nur zahlreiche unserer großen Fabriken, die in den letzten Jahren hauptsächlich für Kriegsbedarf gearbeitet haben, sondern viele ältere und jetzt neu entstehende, betätigen sich mit größter Energie auf dem von dem Verfasser behandelten Gebiet. In vielen Forschungs- und Hochschullaboratorien wird bei uns, wie auf der ganzen Welt, über Cellulose und ihre Abwandlungsmöglichkeiten gearbeitet. Trotz der verhältnismäßig einfachen chemischen Zusammensetzung der Cellulose selbst und ihrer Ester und Äther, sind die Rätsel, die diese Verbindungen dem wissenschaftlich und technisch arbeitenden Chemiker

aufgeben, großenteils noch ungelöst. Die kolloidale Beschaffenheit dieser Substanzen bringt es mit sich, daß ihre genaue Definierung bislang noch äußerst schwierig ist. Unzählig sind die Widersprüche, die aus den Veröffentlichungen, auch der mit größter Exaktheit arbeitenden Techniker und Chemiker hervorgehen. Ebenso unzählbar sind aber die Verwendungarten, die wir schon in Gebrauch haben, und täglich tauchen neue Möglichkeiten auf.

Da ist ein Nachschlagewerk wie das, dessen erster Band uns vorliegt, von unschätzbarem Wert. Es hat nach unserer Auffassung die gleiche Bedeutung für alle Fachgenossen, die auf dem Cellulosegebiet tätig sind, wie der „Beilstein“ für den organisch arbeitenden Chemiker. Wir sind sehr gespannt auf die nächsten Bände und zweifeln nicht, daß wir in diesen ebensoviel Anregung und Belehrung finden werden, wie in dem, einschließlich des Registers 3709 Seiten umfassenden ersten Band. Durch zahlreiche Stichproben haben wir uns überzeugt, daß der Verfasser sein Ziel, alle einschlägigen Literaturnotizen zu sammeln und zu verwerten, praktisch erreicht hat. Wir bewundern seine Arbeitsenergie, und wir erkennen dankbar auch die Sorgfalt an, die der Verleger auf Ausstattung aufgewendet hat.

Rassow. [BB. 205.]

Gärungslose Früchteverwertung. Von Josef Baumann, Obst- und Gartenbaulehrer. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 106 Seiten.

Preis M 40

Im theoretischen Teil des Büchleins werden die Grundlagen der Obst- und Gemüseverwertung, die Ursachen der Verderbnis und ihrer Bekämpfung eingehend erörtert und insbesondere der Nähr- und Genusswert der Früchte im Vergleich mit den übrigen Nahrungsmitteln beleuchtet. Die hauptsächlich von Ragnar Berg vertretene Ansicht von der Bedeutung des Überschusses der Basen über die Säuren für die Ernährung ist als feststehende Tatsache hingestellt, trotzdem das letzte Wort hierüber noch nicht gesprochen ist. Ein großer Teil der weiteren Ausführungen des Verf. basiert auf dieser Feststellung Bergs, denn alle Konservierungsmethoden, welche das Basensäureverhältnis tangieren, werden verworfen, ebenso auch jenen ihr Wert abgesprochen, welche, wie beispielsweise bei der alkoholischen Gärung, zu einer Verminderung des Energiegehaltes des Ausgangsmaterials führen, obgleich der Genusswert dadurch oftmals nicht unbeträchtlich erhöht wird, was der Verf. indessen nicht anerkennen möchte.

Im praktischen Teil werden die für Klein- und Großbetrieb hauptsächlich in Betracht kommenden Methoden der Haltbarmachung der Früchte bei Erhaltung ihres Nähr- und Genusswertes zum Teil unter Heranziehung neuerer technischer Hilfsmittel und Verfahren behandelt. Sie laufen meist auf eine sinngemäße, vielfach variierte Sterilisierung hinaus. Auch der Marmelade- und Geleefabrikation, der Konservierung durch Trocknung und Kälte ist ein breiter Raum gewidmet.

Das Buch ist sehr populär geschrieben und wendet sich vornehmlich an die gebildeten Laien aus den Obst und Gemüse verwendenden Kreisen, denen es gute Dienste leisten wird. Der Chemiker wird darin nicht viel für ihn wesentlich Neues finden.

H. Lüers. [BB. 166.]

Kohle und Kohlenersatz. Von Dr.-Ing. G. W. Egerer. Leipzig und Berlin 1922, B. G. Teubner.

Preis geh. M 12

In volkstümlicher Form bespricht der Verfasser die Bedeutung der Kohle, macht Angaben über die Vorräte Deutschlands und der übrigen Länder und beschreibt die einzelnen Kohlenarten. Er geht dann einerseits auf die bessere Ausnutzung der Kohle ein, andererseits auf die Kohlenersatzstoffe, wie Holz, Torf, die flüssigen und die gasförmigen Brennstoffe und schließlich auch auf Sonne, Wind und Wasser. Das Büchlein ist für Laien geschrieben, das Fehlen der neuesten Verfahren ist daher nicht schwer zu nehmen, zumal die Darstellung sehr klar ist und der Gegenstand leicht erfaßt werden kann.

Fürth. [BB. 48.]

Personal- und Hochschulnachrichten.

Anfang des Wintersemesters 1922/23 wird an der Technischen Hochschule Dresden ein Laboratorium für Kolloidchemie eröffnet werden, dessen Leitung Prof. Dr. Lottermoser übertragen worden ist. Die Einrichtung desselben ist durch Stiftungen aus der Industrie ermöglicht worden. Es ist das ein hoherfreudliches Zeichen dafür, daß die Industrie ein tiefes Verständnis für die neuzeitliche Entwicklung der Chemie und besonders der physikalischen Chemie besitzt, welches rückwirkend für sie reiche Früchte tragen wird.

Es wurde berufen: Prof. Dr. W. Trendelenburg, Tübingen, auf den durch die Emeritierung des Geh. Obermedizinalrats Prof. M. Rubner erledigten Lehrstuhl der Physiologie an der Universität Berlin.

Es wurden ernannt: Prof. Dr. Helferich, Berlin, zum Vorsteher der organischen Abteilung am chemischen Institut der Universität Frankfurt a. M.; Dr. R. Rieke, Dozent für Keramik an der Technischen Hochschule Berlin, zum a. o. Prof.; Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. R. Willstätter, München, anlässlich seines 50. Geburtstages von der Universität Frankfurt zum Doktor der Naturwissenschaften.

Sir W. J. Pope wurde zum Präsidenten der Internationalen Vereinigung für reine und angewandte Chemie gewählt.

Gestorben ist: Dr. A. G. Bell, Erfinder des Telefons, im Alter von 75 Jahren.